UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

PUBLICAÇÃO N.º 302

PHAEOFABRÉA PARAHYBENSIS n. sp. E OUTROS FUNGOS SÔBRE NECTANDRA sp.

A. Chaves Batista
Adelmo A. Machado
H. da Silva Maia

RECIFE — BRASIL
1961

UNIVERSIDADE DO RECIFE

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

PROF. DR. JOÃO ALFREDO GONÇALVES DA COSTA LIMA
Magnifico Reitor da Universidade

—

PROF. DR. J. SORIANO DE SOUSA NETO
Vice-Reitor da Univ.

—

DR. NILDO CARNEIRO LEÃO
Secretário Geral da Univ.

—

PROF. A. CHAVES BATISTA
Diretor-Pesq.

—

UNIVERSIDADE DO RECIFE

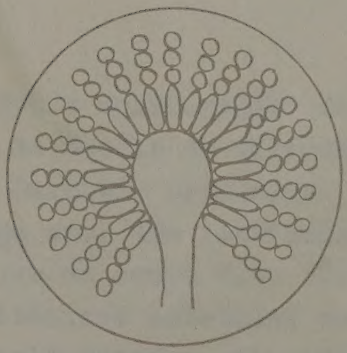
I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

Publicação nº 302

With the Compliments
of Chaves Batista

PHAEOFABRÆA PARAHYBENSIS n.sp. E OUTROS FUNGOS SÔBRE NECTANDRA sp.

A. Chaves Batista
Adelmo A. Machado
H. da Silva Maia



- 1 9 6 1 -

UNIVERSIDADE DO RECIFE

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

Publicação nº 302

PHAEOFABREA PARAHYBENSIS n.sp. E OUTROS FUNGOS SÔBRE NECTANDRA sp.

A. Chaves Batista
Adelmo A. Machado
H. da Silva Maia

Com a colaboração do Prof. Adelmo A. Machado, da Escola de Agronomia do Nordeste, Areia, Paraiba, estudamos, sôbre fôlhas de Nectandra sp., uma intricada associação de fungos de que dá conta êste trabalho. Os espécimens botânicos coletados em diferentes épocas, naquele Estado, pelo prezado colega e por outros colaboradores são, frequentemente,

ricos de frutificações apoteciais de um Phaeofabrea ora designado P. parahybensis n. sp. - Tais apotécios, geralmente, interferem com o desenvolvimento de outro fungo, identificado como Vestergrenia chaenostoma, impossibilitando que constitua o seu aparelho esporígeno, sexuado.

Além disso, ocorre, também, uma espécie de Mammaria, aqui reconhecida como M. nectandrae Batista & Maia n.sp., de micélio e conidióforos formados concomitantemente, não raro sôbre o Phaeofabrea e o Vestergrenia, como a indicar o exercício de atividades hiperparasitárias.

Os mencionados fungos são descritos a seguir:

PHAEOFABREA PARAHYBENSIS Batista, Machado & Maia n.sp.

Colônias hipófilas, Fig. 1-2, marron-negras, circulares a subcirculares, ponteadas de granulações convexo-irregulares, 1.5-2 mm de diam.- Micélio superficial ausente. Micélio interno hialino ou levemente corado, de hifas septadas, ramificadas, colonizando os tecidos epitelial, parenquimático e mesofílico; tais hifas estromatizam-se no sentido do epitélio da face epífila, onde se organizam ascostromas de Vestergrenia chaenostoma (Sacc.) Theiss., Fig.3. Apotécios irrompentes na face hipófila, Fig. 4, dispersos, Fig. 5, a princípio globosos, fechados, depois urceolados, Fig. 6, pateloides, Fig. 7, laranja a marron-escuros, coriáceos, glabros, 430-900 u de diam. e 310-430 u de alt., curto-estipitados, Fig. 8, com um hipostroma cilíndrico, cartilaginoso, transfixante, 185-325 x 160-300 u; disco fusco; excípula marron, lateral, de

32-37 u e excípula basal de 70-80 u de diam., formadas por hifas lamelarmente dispostas, com células de 10-14 x 9-10 u. Epitécio pròpriamente indistinto; medula conoide, subhialina, de 226-324 x 132-162 u de diam.; himênio delgado, Fig. 9, simples, I (-), de 100-165 u de diam. - Ascos cilindráceos, 2-tunicados, não operculados, pedicelados, 8-esporos, parafisados, 100-140 x 8-10 u de diam.; pedicelo de 25-30 u; paráfises filiformes, septadas, simples, de 1.5-2 u de diam., tendo ápice clavado, até 4 u de diam., subhialinas. Ascosporos elipsoides a oblongos, marron-escuros, 1-septados, com o septo a modo de faixa hialina, equatorial, lisos, monósticos, de 8-10 x 6-8 u, Fig. 10.

Sôbre fôlhas de Nectandra sp., associado a Vestergrenia chaenostoma (Sacc.) Theiss. e Mammaria nectandrae Batista & Maia n.sp. - Areia - Paraiba. Leg. Prof. Adelmo A. Machado, Maio, 1955. Tipo, 21211, IMUR. Idem, s/ Nectandrae sp. - João Pessoa, Paraiba. Leg. Prof. J.A. von Arx, 3.10.60. Espec. 21214, IMUR.

Coloniae hypophyllae, atro-brunneae, rotundatae vel subrotundatae, cum granulationibus convexo-irregularibus, 1.5-2 mm diam. - Mycelium intramatricale hyalinum vel subhyalinum, ex hyphis septatis, ramosis, effectum, parenchyma et mesophyllum foliares penetrans. Apothecia erumpentia in area hypophylla, sparsa, primo globosa, dein urceolata, pateloidea, aurantiaca vel brunnea, coriacea, glabrata, 430-900 u diam. et 310-430 u alt., curto-stipitata, cum hypostromate cylindraceo, cartilagineo, transfixante, 185-325 x 160-300 u, disco fusco et excipula brunnea, 32-37 u in diam. laterali et 70-80 u in basali diam., ex hyphis lamellate positis effecta, cum cellulis 10-14 x 9-10 u; epithecium non definitum; medula conoidea, subhyalina, 226-324 x 132-162 u; hymenium hyalinum, tenue, simplex, I (-), 100-165 u diam. - Asci cylindracei, 2-tunicati, non operculati, 8-spori, 100-140 x 8-10 u; stipes 25-30 u long.- Paraphyses filiformes, septatae, simplices, 1.5-2 u cr. et apicaliter clavatae, 4 u diam., subhyalinae. Ascosporae ellipsoideae, vel oblongae, brunneae, 1-septatae, cum septo tanquam fascia hyalina, laevigatae, monostichae, 8-10 x 6-8 u. In foliis Nectandrae sp. soc. iniens cum Vestergrenia chaenostoma (Sacc.) Theiss. et Mammaria nectandrae Batista & Maia n.sp. - Areia, Paraiba. Leg. Prof. Adelmo A. Machado, Maio, 1955, Typus, 21211, IMUR. Idem, Nectandrae sp. Joao Pessoa, Paraiba. Leg. J. A. von Arx, 3.10.60. Espec. 21214, IMUR.

Obs.: A espécie em foco distancia-se de P. miconiae pelo maior tamanho de seus apotécios, tendo, ainda, ascos mais longos. Rehm (Ann. Myc., VII:541, 1909) não indicou as proporçoes dos ascosporos de sua espécie. O fungo aqui descrito foi, inicialmente, coletado em

Agosto de 1947, pelo Prof. Adelmo A. Machado, em Areia, Paraiba, quando o estudamos, com a colaboração do Prof. Mario Coelho de Andrade Lima. Êsses estudos perderam-se, lamentàvelmente. De novo, o Prof. Machado colaborou conosco, em 1956, no IMUR, porém, só agora, preparamos, para publicação, a diagnose que elaboráramos, com a participação do Dr. H. da Silva Maia. É provável que êsse fungo exerça parasitismo sôbre Vestergrenia, pois só raramente logram desenvolver-se os ascostromas dêste último, na face epífila do hospedeiro de Phaeofabrea.

MAMMARIA NECTANDRAE Batista & Maia n. sp.

Micélio imerso, de hifas marron-claras, ramificadas, septadas, 2.5-4 u de diam. - Conidióforos isolados ou não erectos, raramente deitados, retos ou recurvados, simples ou ramificados, apresentando até 3 ramificações, cilíndricos, de paredes lisas, amarelados a marron-claros, 100-200 x 5-6.5 u, com a célula apical, por vezes, denticulada, correspondendo, aproximadamente, a 1/3 da extensão total do conidióforo; as células terminais são de tonalidade mais clara do que o restante dos conidióforos, podendo, até mesmo, a célula apical mostrar-se hialina; tais células têm, em geral, 12.5-32 x 5-6.5 u; a base dos conidióforos é conoide, marron-negra, Fig. 11. Conídios de inserção irregular, ao longo dos conidióforos, isolados ou agrupados, piriformes a limoniformes, de epispório liso, ápice

pontudo e porção basal mais ou menos abrupta, contínuos, hialinos a subhialinos, 12.5-20 x 10-12.5 u, Fig. 12.

Sôbre fôlhas de Nectandra sp., associado a Phaeofabrea parahybensis Batista, Machado & Maia n.sp. e Vestergrenia chaenostoma (Sacc.) Theiss. - Areia, Paraiba. Leg. Prof. Adelmo A.Machado, Maio,1955. Tipo,21213, IMUR.

Mycelium immersum, ex hyphis brunnescentibus, ramosis, septatis, 2.5-4 u diam., compositum. Conidiophori sparsi vel dense aggregati, erecti, raro decumbentes, simplices vel ramosi, usque ad 3 ramificationes ostendentes, cylindracei, laevigati, flavidei vel brunnescentes, 100-200 x 5-6.5 u, septati, cum cellula apicali denticulata, subhyalina vel hyalina, 12.5-32 x 5-6.5 u, atque base conoidea, atro-brunnea. Conidiae irregulariter positae,sparsae vel botryosae, pyriformes, vel limoniformes, apicaliter et basaliter acutae vel obtusae, continuae,hyalinae vel subhyalinae, 12.5-20 x 10-12.5 u. In foliis Nectandrae sp., soc. iniens cum Phaeofabrea parahybensi Batista, Machado & Maia n.sp. et Vestergrenia chaenostoma (Sacc.) Theiss. - Areia, Paraiba. Leg. Prof. Adelmo A. Machado, Maio, 1955. Ty-

pus, 21213, IMUR.

Obs.: O fungo ora descrito afigura-se-nos distinto de M. echinobotrydis Cesati, por seus conidióforos alongados, às vezes com alguns dentículos, tendo, ainda, conídios de maiores proporções. Parece-nos, contudo, pertencer ao gênero Mammaria, pela forma dos seus conídios.

LITERATURA :

Hughes, S.J. - Microfungi -III, Mammaria cesati, in Beihefe Sydowia, 359-363, 1957;

Studies on Microfungi - V, Acrotheca, Comm.Myc.Pap., nº 38:1-8,1951;

Revisiones Hyphomycetum aliquot cum appendice de nominibus rejiciendis, in Canad.Jour. Bot.,36 :728-836,1958.

VESTERGRENIA CHAENOSTOMA (Sacc.) Theiss.
in Ann.Mycol., 16: 179, 1918
Hedw., 39: 132, 1899
J.A.von Arx, in "Die Gattungen der Amerosporen Pyrenomycetes", Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz, Band 11, Heft 1 : 74, 1954
Sin.: Cons. loc.cit.

Colônias hipófilas, marron-negras, circulares, 10-16 mm de diam., transfixantes, desprovidas de micélio livre e tendo de 40-80 estromas, cada uma delas. Micélio interno hialino, septado, ramificado, colonizando as células do tecido paliçádico e do mesófilo; hifas septadas e células de 15-19 x 4-6 u. Ascostromas hipófilos, imerso-irrompentes, gregários, isolados ou confluentes, apresentando lóculos de 185-213 u de diam. e 142-170 u de alt.; clípeo superior marron-negro, de 31-35 u de diam. e clípeo basal de 39-47 u de diam.; contexto parenquimático, opaco, Fig. 13. Ascos clavados, 2-tunicados, 8-esporos, pedicelados, de 140-164 x 17-20 u, aparafisados. Ascosporos elipsoides ou oblon-

gos, retos ou encurvados, de pólo basal rotundo, contínuos, lisos, monósticos a dísticos, de 24-27 x 8-10 u.

Sôbre fôlhas de Nectandra sp., João Pessôa, Paraiba. Leg. Dr. Adelmo A. Machado, 7.1956, Espec. 20290, IMUR.

ABSTRACT

Three interesting fungi are studied in this paper, on leaves of Nectandra sp. from the State of Parahyba, Brazil.

Phaeofabrea parahybensis Batista, Machado & Maia n.sp., Mammaria nectandrae Batista & Maia n.sp., which mycelium and conidiophores apnears in a stage of hyperparasitisme, and Vestergrenia chaenostoma (Sacc.) Theiss. which frequently does not produces their ascostromata by the hyperparasitisme of Phaeofabrea and or Mammaria nectandrae n. sp.

ZUSAMMENFASSUNG

Drei interessante Pilze auf Blaettern von Nectandra sp. vom Staat Paraiba, Brasilien, werden in dieser Arbeit behandelt.

Phaeofabrea parahybensis Batista, Machado & Maia n.sp., dessen Mycelium und Konidien in einem Stadium von Hyperparasitismus erscheinen, und Vestergrenia chaenostoma (Sacc.) Theiss., welcher haeufig seine Ascostromata nicht durch den Hyperparasitismus von Phaeofabrea und oder Mammaria nectandrae n. sp. erzeugt.

Fig. 1

PHAEOFABREA PARAHYBENSIS Batista , Machado & Maia n.sp.

Colônias jovens.

Fig. 2

PHAEOFABREA PARAHYBENSIS Batista, Machado & Maia n.sp.

Colônias adultas.

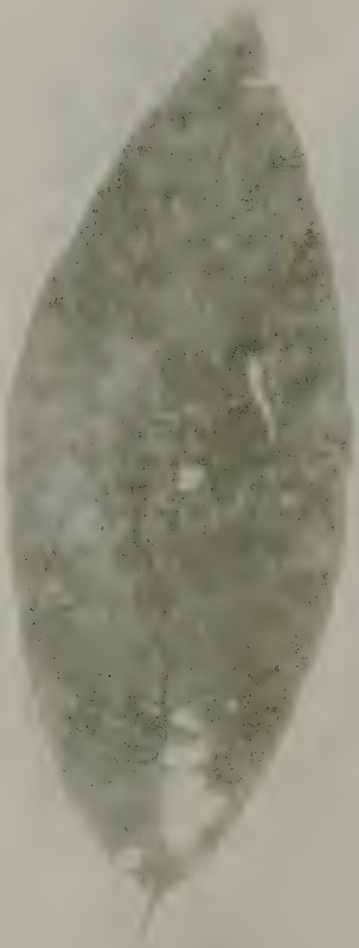


Fig. 3

Colônias de:
PHAEOFABREA PARAHYBENSIS Batista, Machado & Maia n.sp.
VESTERGRENIA CHAENOSTOMA (Sacc.) Theiss.

Fig. 4

PHAEOFABREA PARAHYBENSIS Batista, Machado & Maia n.sp.

Colônias de distribuição marginal

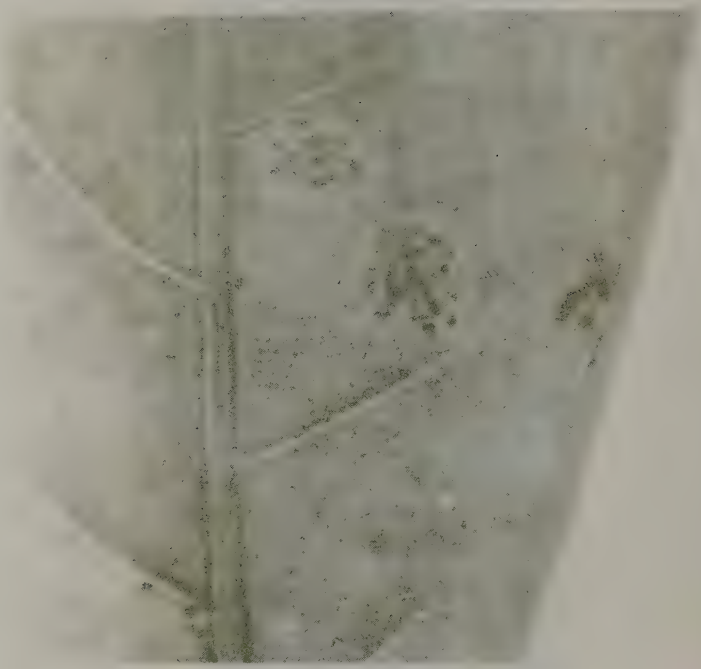


Fig. 5

PHAEOFABREA PARAHYBENSIS Batista, Machado & Maia n.sp.

Colônias limitadas aos espaços internervais.

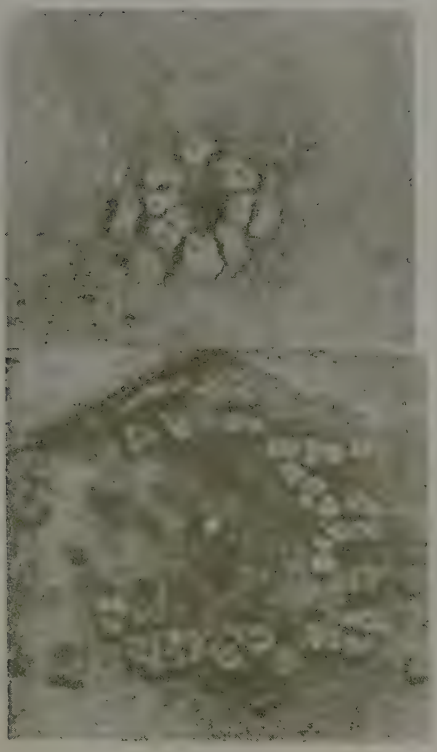


Fig. 6

PHAEOFABREA PARAHYBENSIS Batista, Machado & Maia n.sp.

Colônias de apotécios, sob vista frontal, urceolados.

Fig. 7

PHAEOFABREA PARAHYBENSIS Batista, Machado & Maia n.sp.

Apotécios: diferentes estádios de evolução.

Fig . 8
PHAEOFABREA PARAHYBENSIS Batista, Machado & Maia n.sp.
a) b) - Secções longitudinais do apotécio.

Fig. 9

PHAEOFABREA PARAHYBENSIS Batista, Machado & Maia n.sp.

a) secção do himênio

b) secção do hipostroma.

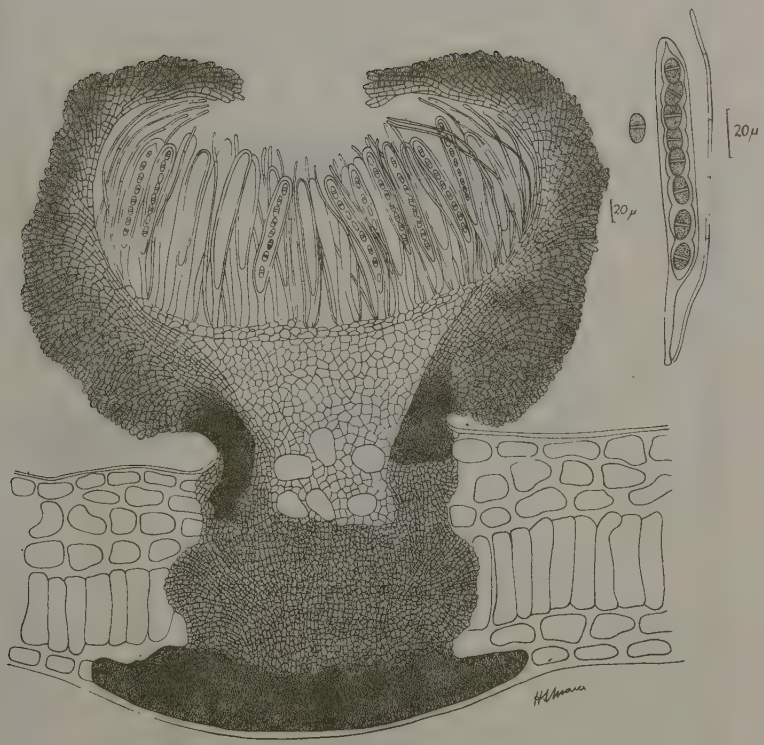


Fig. 10

PHAEOFABREA PARAHYBENSIS Batista, Machado & Maia n.sp.

Observa-se, na face hipófila do hospedeiro, esbôço estromático correspondente a Vestergrenia chaenostoma (Sacc.) Theiss.

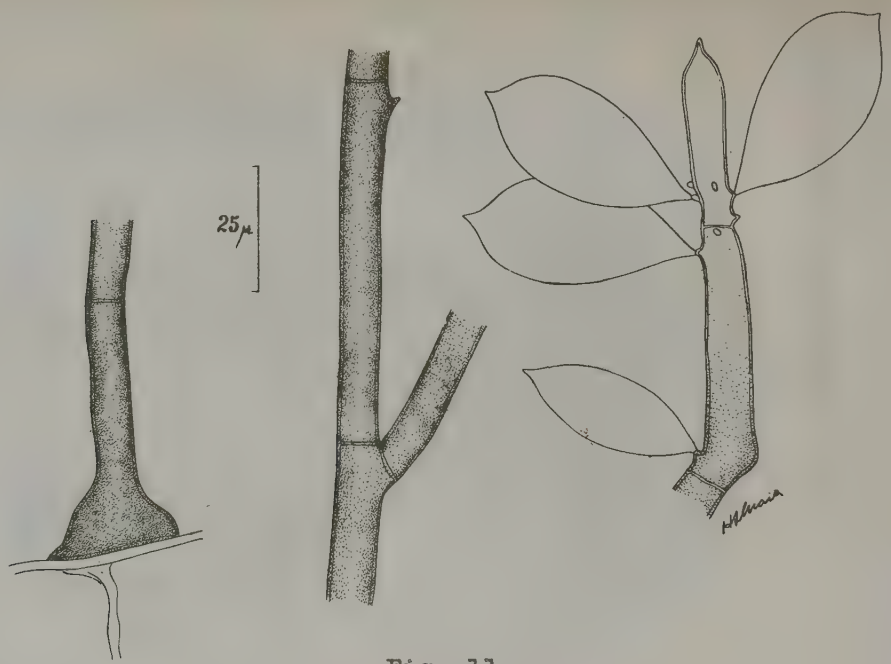


Fig. 11

MAMMARIA NECTANDRAE Batista & Maia n.sp.

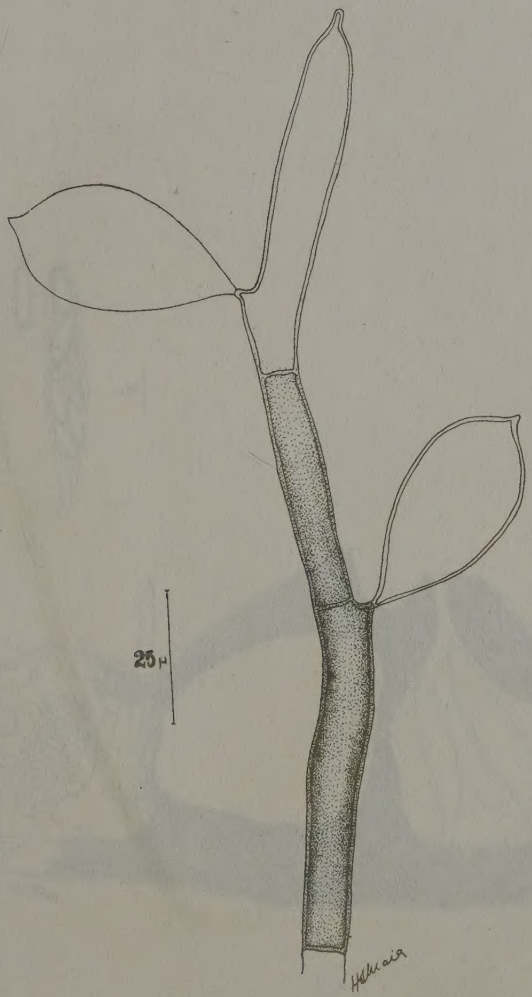


Fig. 12

MAMMARIA NECTANDRAE Batista & Maia n. sp.

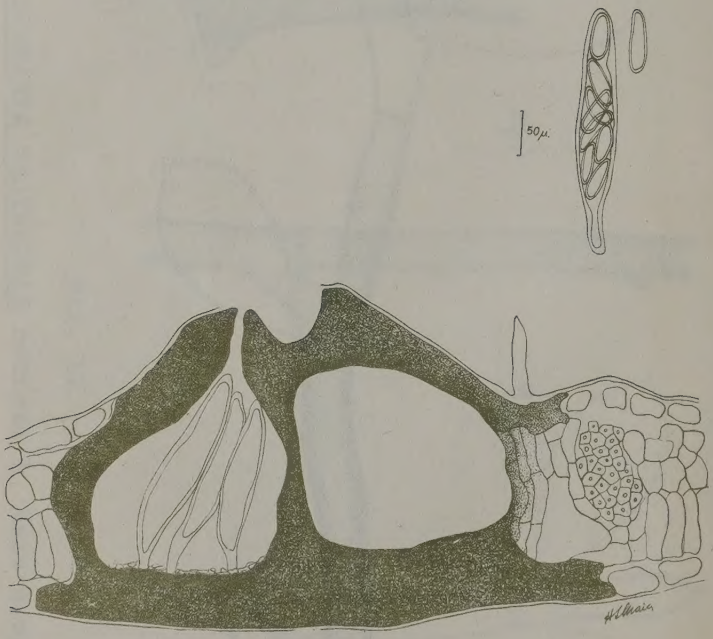


Fig. 13

VESTERGRENIA CHAENOSTOMA (Sacc.) Theiss.

IMUR, 16.6.1961